Lane Medical Library

Die Blasenscheidenfistel und ihre Operation.

Inaugural-Dissertation

welche mit Genehmigung

der medizinischen Facultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

Sonnabend, den 7. Nov. 1868, Vormittags 10 Uhr

in der grossen Aula

gegen die Opponenten

Gierich, med. et chir. Ddr., O. Hlubek, cand. med. et chir.

öffentlich vertheidigen wird

Carl Nepilly.

Breslau.

F. W. Jungfer's Buchdruckerei.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Medizinalrath

Professor Dr. O. Spiegelberg

in tiefster Ehrfurcht

gewidmet

vom Verfasser.

Wenn schon eine eiternde Fläche bei einem Menschen Grauen und Ekel bei den Nebenmenschen, Trübsinn, Muthlosigkeit und Lebensüberdruss bei dem Leidenden selbst hervorruft; ein Uebel, welches durch einen Verband den Augen der Menschheit, durch Sorgfalt und Pflege und Reinlichkeit auch dem Geruchsinne entzogen werden kann; um wie viel mehr wird ein Uebel für eine Persönlichkeit lästig und unerträglich sein, gegen welches die grösste Pflege und Reinlichkeit nichts vermag, durch welches die Leidende aus der menschlichen Gesellschaft gestossen, selbst von ihren Angehörigen geflohen, zu lebenslänglicher Qual verdammt ist. Eine Blasenscheidenfistel ist unstreitig das grösste Leiden, welches einem Weibe begegnen kann. Abgesehen davon, dass wegen des lästigen Uringeruches jeder Mensch die Nähe der Patientin meidet, sie also von allen verlassen, sich selbst und ihren trüben Gedanken überlassen ist, so gesellen sich hierzu öfter noch physische Leiden: der Harn, der sich amoniakalisch zersetzt, entzündet die Genitalien, einen grossen Theil der nates und inneren Fläche der Schenkel. Zu dieser Entzündung gesellen sich, durch die Reizung veranlasst, excoriationen, pustulöse, heftig juckende Ausschläge und schmerzhafte Geschwüre. Nicht selten erscheinen Menstrualbeschwerden und hartnäckige Verstopfungen; ja, bei längerem Bestehen der Fistel soll sich, nach Scanzoni, sogar ein eigenthümlicher Marasmus der Leidenden bemächtigen. Dieses Uebel mit seinem Gefolge zu heilen waren schon die frühesten Chirurgen bemüht. Was sie durch ihre Bemühungen erreicht, davon zeugen die Resultate ihrer Behandlung. Trotz aller Kauterisationen mit Höllenstein, Canthariden, mit dem Glüheisen, allen möglichen Methoden die angefrischten Ränder zu vereinigen: als Knopfnaht, Schnürnaht, umschlungene Naht, Falznaht, Klammern und zangenartige Instrumente, gehörte die Heilung einer

Blasenscheidenfistel zu den grössten Seltenheiten. Erst in der neuesten Zeit war es dem strebenden und forschenden Geiste des Menschen gelungen, durch neue verbesserte Methoden die Operation der Blasenscheidenfistel so weit zu fördern, dass ihre Heilung zu der Regel, ihr Misslingen zu den Ausnahmen gehört. Freilich ist auch heute noch sehr oft eine mehr- und vielmalige Operation, zumal wenn sich besondere Schwierigkeiten, den Sitz der Fistel, Enge der Scheide, Spannung der Theile betreffend, hinzugesellen, zur Heilung nothwendig. Doch die Ausdauer und die Geschicklichkeit des Operateurs und die sinnreiche Erfindung von Instrumenten hat in den meisten Fällen den Sieg davongetragen. Wie aber überall bei einer manuellen Ausführung, so wird auch hier die Geschicklichkeit des Einzelnen, gepaart mit Genie, dem schematischen Arbeiter voranleuchten. Es würde demnach auch ziemlich schwer fallen, zu entscheiden, welche von den Operationsmethoden, nach denen die Heilung in der neuesten Zeit eine glückliche zu nennen ist, den alleinigen Vorzug verdient. Schöne und gute Resultate sind unzweifelhaft nach allen erzielt worden; ob aber gerade der gute Erfolg den Umständen zuzuschreiben ist, auf welche der Erfinder der betreffenden Methode das ganze Gewicht legt, das dürfte ein streitiger Punkt bleiben. Ja der Umstand, dass die Resultate mit anderen Methoden ebenso gut sind, dürfte schon dafür sprechen, dass man nicht so absolut der einen huldigen und die andere verwerfen darf. Wir werden in dem Folgenden, wenn es auch nicht die Absicht des Verfassers ist, eine Kritik der einzelnen Operationsmethoden zu schreiben, sehen, in wie fern die eine oder die andere Methode den Vorzug verdient. Zum Schluss will ich aus dem reichen eigenen Operationsmaterial, das mir mein verehrter Lehrer, Herr Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg zur Verfügung stellte, vier Fälle als Illustration anführen. Für diese Gefälligkeit, so wie dafür, dass er mir die Litteratur gütigst zur Verfügung stellte, sage ich ihm hiermit meinen innigsten Dank.

Ursachen und Entstehung der Blasenscheidenfistel.

Unter den vielen Ursachen, durch welche eine Blasenscheidenfistel entstehen kann, gibt es eine, durch welche sie in den meisten Fällen zu Stande kommt, nämlich:

1. Eine schwere Geburt. Steht der Kopf bei einem absolut oder doch relativ engen Becken, bei einer steilen vorderen Beckenwand, die ihn verhindert in den Beckeneingang zu gelangen, so dass er gezwungen ist, längere Zeit auf dem

oberen Rande derselben zu verbleiben, um von jeder andrängenden Wehe gegen diesen gepresst zu werden, oder ist der Stand des Kopfes ein so ungünstiger, dass er die Geburt lange verzögert, so werden die betreffenden Gewebe so gedrückt, dass sie mortifiziren und sich abstossen. Auf diese Weise entstehen die abnormen Communicationen zwischen Blase und Scheide, Mastdarm und Scheide oder Blase, Scheide und Mastdarm zugleich. Zu den selteneren Ursachen gehören:

2. Traumatische Perforationen. Unter diesen sind die Perforationen durch geburtshilfliche Instrumente, wie sie durch Abgleiten oder sonstige unvorsichtige und ungeschickte Handhabung der Instrumente bei den geschwellten und gelockerten Theilen vorkommen können und vorgekommen sind, zu erwähnen. Wohl aber müssen wir uns hüten bei einer lang dauernden schweren Geburt, die endlich durch Instrumente beendet wird, dem Geburtshelfer die Schuld einer etwa entstandenen Fistel zuzuschieben; es ist klar, dass die Fistel ihre Entstehung der schweren Geburt vielmehr, als wie dem Instrument, verdankt. Ja, es ist im Gegentheil nachgewiesen, dass bei schweren Geburten, zu denen der Arzt rechtzeitig gerufen und durch Instrumente den Akt beendet hat, weit weniger Fisteln entstehen, als bei solchen, die schliesslich durch die natürlichen Kräfte vollendet werden. Es sei hier noch erwähnt, dass nicht selten nach der Operation des Steines Fisteln zurückbleiben.

3. Perforation durch verjauchende Carcinome. Die Häufigkeit dieser Entstehungsart reiht sich an die durch eine schwere Geburt entstandenen an. Es ist dies einer der traurigsten Zufälle und Zugaben zu dem ohnedies hoffnungslosen Uebel eines Carcinom. Sie finden eben auch nur als solche eine Erwähnung in der Litteratur.

4. Druck durch Pessarien. Da jeder Druck zur Mortification der Gewebe führen kann, so sind auch auf diese Weise, wenn auch eben sehr selten, Entstehungen von Fisteln beobachtet worden.

5. Rauhe Blasensteine und

6. Dislocirte Knochenstücke bei Frakturen der Beckenknochen sind eine der seltensten Entstehungsarten, wie sie nur sehr vereinzelt beobachtet worden sind.

7. Abscesse, die durch Vereiterung von Schleimfollikeln entstanden sind. So ist unter 12 von Prof. Dr. Gust. Simon aufgeführten Fällen einer auf diese Weise entstanden; s. ferner einen derartigen Fall in Scanzonis Beiträgen Bd. IV.

8. Diphteritische und syphilitische Entzündungen und Verschwärungen, die sich von der vagina aus

auf die Blase fortsetzen, führen zuweilen zur Bildung von Blasenscheidenfisteln.

Wenn wir im Allgemeinen von einer Blasenscheidenfistel sprechen, so pflegen wir mit dieser Benennung, die eben nur einer anatomischen Varietät zukommt, alle abnormen Communicationen zwischen Blase und Harnröhre einerseits und uterus und vagina andererseits zu bezeichnen. Jedenfalls wäre die Benennung vesico-vaginalfistel richtiger mit dem allgemeinen Namen Harngenitalfistel zu vertauschen. — Je nach der Betheiligung der verschiedenen Theile an der Bildung der Fistel unterscheiden wir:

1. Harnröhrenscheidenfisteln. Man bezeichnet damit die abnorme Communication zwischen Harnröhre und Scheide. Da der sogenannte Sphincter vesicae zumeist in Folge der erlittenen Quetschung entweder wirklich gelähmt ist oder doch so geschwächt, dass er dem Detrusor vesicae keinen Widerstand zu leisten im Stande ist, so findet ein unwillkürlicher Abfluss von Urin ebenso statt, wie bei jeder anderen Art von Vesico-Vaginalfistel. Nur wenn er erhalten ist, findet eine willkürliche Entleerung der Blase durch diese unnatürliche Oeffnung statt, ein Uebel, welches wahrscheinlich, da es ja weiter keine störenden Folgen hat, häufig ruhig ertragen wird, so dass es sehr selten ein Gegenstand der Operation wird. Die Harnröhrenscheidenfisteln sind übrigens überhaupt selten; ihr Sitz ist weniger als 3 Centm. hinter dem orificium urethrae.

2. Blasenscheidenfistel im engeren Sinne. Sie variiren in Form und Grösse ausserordentlich, so dass sie von der Grösse eines Stecknadelkopfes sich bis zu einem Defekte, der den ganzen Blasengrund vom Scheidengewölbe bis zur oder selbst in die Harnröhre umfasst, ausdehnen können. Sie stellen eine Communication zwischen Blase und Scheide dar.

3. Blasenscheidenuterusfistel. Hier muss man zwei Arten unterscheiden:

a) Die oberflächliche Blasenscheidenuterusfistel. Es ist dies ein Defekt, dessen hinterer Rand von der nur zum Theil zerstörten oder auch erhaltenen vorderen Muttermundslippe gebildet wird; der vordere Rand liegt dagegen in dem Vaginalgewölbe oder der vorderen Scheidenwand; sie ist nach der gewöhnlichen Blasenscheidenfistel die häufigst vorkommende Art.

b) Die tiefe Blasenscheidenuterusfistel. Wir bezeichnen damit denjenigen Defekt, wobei die vordere Wand des Scheidentheils zerstört ist, so dass der hintere Rand der Fistel die hintere Muttermundslippe wird. Die vordere Muttermundslippe

fehlt. Der vordere Rand der Fistel liegt entweder im Vaginalgewölbe oder in der vorderen Scheidenwand.

4. Blasenuterusfistel. Eine der selteneren Arten. Die Blase steht bei dieser Varietät oberhalb des Vaginalgewölbes mit dem uterus in abnormer Verbindung. Die Scheide ist dabei ganz unverletzt; der Urin fliesst durch den Muttermund ab.

5. Die seltenste Art ist wohl die, die einen Defekt der Harnleiter, des uterus und der vorderen Scheidenwand betrifft.

Diese Unterschiede von Vesico-Vaginalfisteln sind nur insofern für den Operateur von Bedeutung, als sich nach der Verschiedenartigkeit der Fistel die Operation modifizirt. Wir werden bei der Besprechung der Operation die Modifikationen derselben näher kennen lernen. Für die Kranke bringt die eine wie die andere Art dieselben Unannehmlichkeiten, den unwillkürlichen Abfluss des Urins.

Diagnose. Die Diagnose der Vesico-Vaginalfistel ist im Allgemeinen ziemlich leicht. Klagt eine Patientin über unwillkürlichen Abfluss von Urin, so ist mit grosser Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein einer Fistel anzunehmen. Einzelne Patientinnen können allerdings in gewissen Stellungen und Lagen eine Zeit lang den Urin halten, oder besser gesagt, sie verlieren keinen in dieser Stellung. Sobald sie jedoch diese Stellung aufgeben, ergiesst er sich um desto profuser. Die volle Gewissheit verschafft man sich durch die manuelle und Ocularuntersuchung. Ist die Fistel nicht zu klein oder hat sie nicht ihren Sitz oberhalb des Vaginalgewölbes, so fühlt sie der in die Vagina eingeführte Finger. Bei ganz abnormen Verhältnissen, wie z. B. bei theilweiser Verwachsung der Scheide und einer oberhalb bestehenden Fistel, gibt die Ocularuntersuchung, so wie die Methoden, die ich gleich anführen werde, Aufschluss. In den meisten Fällen gelingt es schon die Fistel mit dem Finger zu fühlen. Um sich nun vollständige Gewissheit von ihrem Vorhandensein zu verschaffen, führt man einen Katheter in die Blase; der Finger fühlt alsdann durch die abnorme Communication den Katheter. Auf diese Weise lässt sich ziemlich genau die Grösse, die Gestalt und der Sitz der Fistel bestimmen. Sollte diese Art der Untersuchung keine genügende Auskunft verschaffen, so bedient man sich rinnenförmiger Specula und stumpfer Haken, um die Vagina zu dilatiren. Die Patientin befindet sich während der Untersuchung in einer dazu geeigneten Lage, entweder in der gewöhnlichen Rückenlage zum Steinschnitt, oder in der von Simon angegebenen Steissrückenlage, oder der von Sims empfohlenen Bauchlage. Welche von den dreien die

geeignetste ist, lässt sich nicht in voraus bestimmen. Es kommt auf den Sitz der Fistel und die Dehnbarkeit der Scheide an. Dadurch, dass man die Patientin in allen Lagen untersucht, findet man es am leichtesten, in welcher die Fistel am besten sichtbar wird, und in welcher sich die Operation am besten wird ausführen lassen. Sollte die Fistel so klein sein, dass sie durch die Falten der Scheide gedeckt sich dem Auge des Untersuchenden entzieht, eine Grösse, die vollständig genügend ist, um dieselben Unannehmlichkeiten, wie eine grössere Fistel, zu verursachen, so nimmt man seine Zuflucht zu Einspritzungen von gefärbten Flüssigkeiten in die Blase, wie es Chopart angibt. Man wählt hierzu am liebsten Milch. Die Flüssigkeit wird nun vermittelst eines Katheters in die Blase gespritzt und erscheint durch die Fistel in der Scheide. Dadurch, dass man genau beobachtet, an welcher Stelle sie zum Vorschein kommt, kann man sehr kleine Fistelchen diagnostiziren. Noch ein anderes Verfahren, sehr kleine Fisteln zu finden, welches von sehr Vielen gelobt wird, ist das von Mayer. Man führt nämlich ein mit Watte ausgefülltes Säckchen in die Vagina und spritzt eine gefärbte Flüssigkeit in die Blase; es soll sich alsdann die Gestalt und Grösse der Fistel auf dem Säckchen durch die Färbung markiren. Dieses Verfahren ist höchst selten nöthig. Jedenfalls genügt eine genaue Untersuchung auf die vorhin erwähnten Weisen, um selbst sehr kleine Fisteln zu erkennen.

Operation. Die Heilung der Fistel ist, wie schon erwähnt, im Allgemeinen nur durch die blutige Naht möglich. Nur sehr kleine Fistelchen, und namentlich solche, die nach der Operation einer grösseren zurückgeblieben sind, gelingt es durch öfteres Kauterisiren entweder mit dem Fistelbrenner oder feinen dünnen Höllensteinstift, wobei die Umgebung der Fistel mit geäzt werden muss, unter Umständen zum Verschluss zu bringen. Es ist dies immer eine langwierige Methode, welche bei Fisteln, wenn sie schon die Grösse einer Erbse erreicht haben, sich als ganz fruchtlos erweist. Die blutige Operation, die sich einzig und allein einer sicheren Heilung, wenn sie auch in einzelnen Fällen einige Mal wiederholt werden muss, zu erfreuen hat, zerfällt in mehrere Akte, nämlich 1) die Lagerung der Patientin, 2) die Zutageförderung der Fistel, 3) die Anfrischung der Fistelränder, 4) die Vereinigung derselben, 5) die Nachbehandlung. Unter diesen sind namentlich die Anfrischung und die Vereinigung diejenigen Momente, auf die es bei der Operation ankommt.

Die Lagerung der Patientin. Wie bei jeder Operation der Operateur seine Eigenthümlichkeiten in der Ausführung

hat, die er als ganz besonders hierzu geeignet empfiehlt, so verhält es sich auch bei dieser Operation. Jobert und seine Anhänger operiren in der gewöhnlichen Rückenlage zum Steinschnitt. Sims mit seinen Schülern empfiehlt die Knieellenbogenlage oder eine halb vorwärts gebeugte seitliche Lage. Simon wendet die von ihm sogenannte Steissrückenlage an. Wir wollen nun diese verschiedenen Lagerungen näher betrachten.

Bei der Rückenlage befindet sich die Patientin auf dem Rücken; die Schenkel werden möglichst weit von einander entfernt und nach vorn zurückgeschlagen, so dass auf diese Weise das Operationsfeld frei wird. Diese Lage gestattet die Chloroformnarkose und ist für die Patientin bequemer und wird sehr leicht ausgehalten. Bei der Knieellenbogenlage kniet die Patientin mit von einander entfernten Schenkeln. Der Oberkörper ruht auf den Ellenbogen und den Unterarmen. Durch diese Lagerung ist der Kopf und die Brust der niedrigst gelegene Theil, der Steiss dagegen und die Geschlechtstheile liegen am höchsten. Es ist ohne Zweifel, dass in dieser Stellung die Fistel oft zugänglicher gemacht werden kann, dass aber diese Lagerung, namentlich für eine längere Dauer, sehr beschwerlich ist, und dass sie keine Cloroformnarkose zulässt. Gleichwohl sind diese Momente, sobald nur die Fistel auf diese Weise gut zugänglich gemacht wird, von geringer Bedeutung. Da von der Zugänglichkeit die gute Anfrischung und exacte Anlegung der Naht, und von diesen die glückliche Heilung abhängt, so kann hier weniger Rücksicht auf die bequeme Lagerung der Patientin genommen werden, als vielmehr auf die gute Ausführung der Operation. Was die Cloroformnarkose anbelangt, so ist die Operation nicht so schmerzlich, als dass sie unumgänglich nothwendig wäre, namentlich wenn wir bedenken, dass schmerzhaftere Operationen, bei denen sich die Narkose von selbst verbietet, ausgeführt werden müssen. Ein wesentlicher Vortheil bei der Knieellenbogenlage ist der, dass die Blase den Urin hält und einen grossen Theil des Blutes durch die Fistel aufnimmt, so dass man ein freies Operationsfeld hat, während in der Rückenlage und Steissrückenlage der hervorquellende Urin gemischt mit dem Blute ein fortwährendes Tupfen mit Schwamm und Entfernen der Flüssigkeit nothwendig macht. — Die vorwärts gebeugte seitliche Lage bietet im Allgemeinen die Vortheile der Knieellenbogenlage, namentlich wenn die Fistel etwas seitlich gelegen ist. Sie ist wohl leichter als die Knieellenbogenlage für die Patientin zu ertragen, doch noch lästig genug. Besondere Vortheile bietet sie nicht, ja, man kann sagen, dass sie in Bezug auf Zugänglichkeit

der Fistel der Knieellenbogenlage nachzustellen ist. — Die Steissrückenlage von Simon. Die Patientin befindet sich auf dem Rücken; der Steiss wird durch Kissen so erhoben, dass er sich über dem Niveau des Unterleibes und der Brust befindet. Die Schenkel sind möglichst weit abduzirt und nach dem Rumpf zurückgebogen. Auf diese Weise sind der Steiss und die Genitalien die hervorragendsten Theile. Die letzteren sind nach oben und vorn gerichtet. Je nach dem Sitz der Fistel werden die Schenkel mehr oder minder stark nach oben gezogen, so dass die vordere Scheidenwand eine mehr oder minder senkrechte Stellung bekommt. Wie Simon selbst sagt, verbindet diese seine Methode der Lagerung alle Vortheile der vorerwähnten Lagen, ohne die Nachtheile derselben zu besitzen. Sie erlaubt die Cloroformnarkose, hat dieses also vor der Knieellenbogenlage und halb vorwärts gebeugten seitlichen Lage voraus, aber gemeinsam mit der gewöhnlichen Rückenlage. Sie wird ferner gut vertragen, ein Vortheil, den sie mit der Rückenlage ebenfalls theilt. Das Operationsfeld, sagt Simon weiter, wird frei; es ist nicht, wie bei der gewöhnlichen Rückenlage, durch die Schenkel der Patientin beengt, da diese nach dem Unterleibe zu umgeschlagen sind. Es ist ziemlich klar, dass diese Vortheile hier ein wenig zu hoch angeschlagen sind. Die Lagerung, die eine modifizirte Rückenlage ist, wird zu einer solchen, ohne dass es nothwendig ist, Kissen unter den Steiss zu schieben, einfach dadurch, dass die Assistenten, die die Schenkel abduziren, diese weiter nach oben schlagen. Der Steiss muss sich auf diese Weise erheben und kann nach Bedürfniss bald mehr gehoben, bald gesenkt werden. Was nun die Hilfsleistung anbelangt, so kann sie, namentlich wenn die Seitenhebel ein wenig längere Stiele haben, in jeder Lage genügend geleistet werden. Ebenso können mehrere Specula und Hebel zugleich eingeführt werden, ohne dass die Steissrückenlage durchaus nothwendig würde. Die Hauptsache, worauf es lediglich ankommt, ist, dass die Fistel gut zugänglich gemacht wird. Man darf dabei nicht prinzipiell an einer festhalten, sondern durch Versuche erproben, welches die geeignetste ist, und diese nun zur Operation wählen.

Die Zutageförderung der Fistel. Damit die Ränder der Fistel gut angefrischt werden können, muss man ungehindert zu ihr gelangen. Man erreicht dies entweder dadurch, dass man die Weichtheile, wenn der Uterus und die Scheide nachgiebig genug sind, aus der Tiefe hervorzieht, so dass die Fistel frei zu Tage liegt, oder man drängt in der Tiefe, ohne die Fistel zu dislociren, mit Speculis und anderen Instrumenten

die Wände und die Falten der Scheide auseinander, so dass die Fistel ein wenig gespannt in der Vagina sichtbar wird. Nach der ersten Methode, die auch die unmittelbare Zutageförderung der Fistel genannt wird, operirt Jobert. Er bedient sich hierzu einer Hakenzange nach Museux, fasst mit dieser den Muttermund und zieht ihn zur Schamspalte hervor; alsdann führt er einen Katheter durch die Harnröhre in die Blase und stülpt die Ränder der Fistel hervor. Auf diese Weise gelingt es in einzelnen Fällen leichter, in einzelnen schwieriger, wenn der uterus überhaupt dislocirbar, und die Wände der Vagina nachgiebig sind, die Weichtheile so weit aus der Tiefe an's Tageslicht zu bringen, dass die Anfrischung der Ränder und das Anlegen der Naht geschehen kann. Sollte man bei dem Versuche, den uterus herabzuziehen, auf Schwierigkeiten stossen, so möge man die Gefährlichkeit, welche mit dem gewaltsamen Herabziehen verbunden ist, bedenken, und von dieser Zutageförderung abstehen. Die Art des Herabziehens des Uterus verbesserte nun Simon wesentlich. Da es von der grössten Bedeutung ist, bei dem ohnedies engen Raume, durch die in die Scheide eingeführten Instrumente möglichst wenig zu beengen, so führt Simon durch eine Muttermundslippe einen oder zwei starke Fäden hindurch und zieht den Uterus vermittelst dieser in jeder beliebigen Richtung herab. Es ist dies ein grosser Vortheil vor der Museux'schen Hakenzange, denn man erreicht auf diese Weise dasselbe ohne an Raum zu verlieren. Ist der uterus nicht leicht beweglich, so dass man durch sein gewaltsames Herabziehen eher Schaden als Nutzen stiften könnte, so wird die Vagina durch Specula erweitert. Allein geeignet hierzu sind die Sims'schen Rinnen. Vermittelst dieser wird die hintere Wand der Vagina und zum Theil auch die Seitenwände von der vorderen zurückgedrängt und zurückgehalten. Befindet sich jedoch die Fistel sehr hoch in den seitlichen Theilen des Vaginalgewölbes, so genügt das Speculum von Sims allein nicht. Man bedient sich dann noch stumpfer und abgeplatteter Haken mit langen Stielen und Griffen, Seitenhebel genannt, um die seitlichen Theile zurückzudrängen, und eines plattenförmigen Speculum zum Zurückhalten der vorderen Scheidenwand vor der Fistel. Um nun die Ränder der Fistel selbst anzuspannen, sind kleine scharfe Häkchen, entweder einzinkig oder mit mehreren Zinken versehen, und Pincetten mit ineinander greifenden Zähnchen nothwendig. Dies sind diejenigen Instrumente, die wohl am gewöhnlichsten bei der mittelbaren Zutageförderung in Anwendung kommen. Wie weit die Specula vorgeschoben, welcher Druck mit denselben ausgeübt werden soll, sind Einzelnheiten, die

sich nur bei der Ausführung der Operation selbst bestimmen lassen. Ebenso kann das eine oder das andere Speculum in Anwendung kommen, wenn es nur dem Zwecke entsprechend ist.

Anfrischung. Dieser Akt der Blasenscheidenfistel-operation besteht darin, dass die Ränder der Fistel ringsherum abgetragen werden, um sie mit den jetzt wunden Flächen aneinander zu bringen. Obgleich dieses Verfahren sehr einfach scheint, so hat es doch der Erfahrung vieler Jahre bedurft, um zu finden, in welcher Weise diese Anfrischung geschehen muss. Da breite Wundränder im Allgemeinen leichter aneinander heilen als schmale, so versuchte man schon in früherer Zeit sehr breite Wundränder herzustellen. Man bemühte sich jedoch das Lumen der Fistel nicht zu vergrössern. Es wurde nur die Scheidenschleimhaut sehr breit weggeschnitten und die Muskelschicht der Blase und ihre Schleimhaut wurde dabei möglichst geschont. Die Meinung, dass die Verletzung der Schleimhaut der Blase üble Zufälle hervorrufen könne, liess die früheren Operateure sich nur ängstlich auf die Schleimhaut der Scheide beschränken. Auch der Gedanke, dass im Fall eines Misslingens der Operation durch eine tiefe Abtragung die Fistel vergrössert würde, bestimmte sie zu der vorerwähnten Art von Anfrischung. Erst der neuesten Zeit verdanken wir die Verbesserung dieses Aktes der Operation. Namentlich gebührt Jobert und Simon das Verdienst, nach vielen Beobachtungen und Erfahrungen die Anfrischung in der ganzen Tiefe vorzunehmen, und selbst die callösen Narbensubstanzen, die wenig oder keine Neigung zur Heilung zeigen, ohne Scheu breiter abzutragen und auf diese Weise Wundränder herzustellen, die zur Heilung per primam geeignet sind. Jene zeigten, dass die Verwundung der Blasenschleimhaut ganz gut vertragen würde, also die Befürchtung älterer Operateure unbegründet sei, dass der Blasenkatarrh und der Blasenkrampf mehr durch den permanenten Katheter hervorgerufen wird. Sehr richtig bemerkt Simon, dass im Fall eines Misslingens der Operation, also einer faktischen Vergrösserung der Fistel für die Patientin keine übleren Folgen erwachsen, als wie sie eine kleinere Fistel mit sich bringt, dass aber von einer guten Herstellung von Wundrändern das Gelingen der Operation abhängt. Sein Verfahren bei der Abtragung selbst ist folgendes. Im Gegensatz zu der oberflächlichen Anfrischung der älteren Chirurgen, die er flachtrichterförmig nennt, trägt er den Fistelrand in seiner ganzen Dicke ab. Er nennt diese seine Anfrischung die tieftrichterförmige. Er schont dabei nicht einmal die Schleimhaut der Blase, wiewohl er sie auch nicht immer abträgt; er legt keinen besonderen Werth darauf,

weil eben einerseits ihre Verwundung unschädlich ist, andererseits aber auch zur Heilung der Fistel nichts beiträgt. Da die Anfrischung der Schleimhaut wegen der lockeren Beschaffenheit niemals exact ausgeführt werden kann, so sagt Simon darüber Folgendes: »Ist daher die Ausschneidung des Fistelrandes besser auszuführen, wenn die Blasenschleimhaut mit ausgeschnitten wird, so schneide ich sie aus, wird aber die Herstellung guter Wundflächen nicht beeinträchtigt, wenn sie geschont wird, so schone ich sie.« Die Anfrischung geschieht in gesunder Substanz, so dass die etwaige Narbensubstanz mit entfernt wird. Auf diese Weise schafft man eine Wunde, die konisch zuläuft, die Spitze nach der Blase und die Basis in der Schleimhaut der Scheide. Der Vortheil, den die tieftrichterförmige Anfrischung vor der flachtrichterförmigen besitzt, ist in die Augen springend. Nicht allein, dass das callöse Narbengewebe in seiner Dicke abgetragen wird, die Ränder in ihrer natürlichen Lage aneinander gebracht und doch nicht in sehr starken Falten aneinander gedrängt werden, so haben wir auch eine tieferere und sicherere Vernarbung. Allen diesen Vortheilen steht im Fall eines Misslingens der Operation eigentlich gar nichts Schädliches gegenüber. Das Uebel wird nicht schlimmer. Statt dieser tieftrichterförmigen Anfrischung kann eine parallele Anfrischung, die aber ebenfalls durch die ganze Dicke der Blasenscheidenwand gehen muss, vorgenommen werden. Man sucht durch die Abtragung der Fistel eine möglichst lineäre Ausdehnung zu geben. Man trägt gewöhnlich in querer Richtung von links nach rechts oder umgekehrt die Ränder so ab, dass nach Abtragung derselben die Fistel die Form einer Figur hat, die durch zwei Bogen eines Kreises begrenzt ist, so dass man von einem oberen und unteren Rande, linken und rechten Winkel sprechen kann. — Nur wenig Fisteln sind so, dass sie in der Axe der Vagina verlaufen, und dass man nach Abtragung der Ränder von einem rechten und linken Rande, und von einem oberen und unteren Winkel spricht.

Die Ausführung der Anfrischung kann in vielen Fällen eine sehr leichte, in andern eine sehr schwierige sein. Am schwierigsten ist sie, wenn der Operateur gezwungen ist, weil er keinen gehörigen Einblick in die Vagina gewinnen kann, nur dem Gefühle nach anzufrischen. Lässt sich die Fistel nach aussen ziehen, so dienen zur Anfrischung spitzige und geknöpfte Bistouris, Pincetten mit kleinen Zähnchen und scharfe Häkchen. Lässt sich die Fistel nicht hervorziehen, so dass man genöthigt ist, in der Tiefe zu operiren, so gehören hierzu langgestielte Messerchen, die zum Theil nach der Fläche

gebogen, zum Theil einschneidig, zum Theil zweischneidig sind, und Scheeren, die ebenfalls nach der Fläche gebogen, lang, dünn und sehr scharf sein müssen. Die Angaben einzelner Autoren, dass man zuerst mit einem spitzen Bistouri in den Wundrand einstechen, alsdann das spitze mit einem geknöpften vertauschen solle, ist ein Schematismus, nach dem sich wohl kein Operateur so genau richten wird; er wird so operiren, wie er am besten zum Ziele kommt. Von Wichtigkeit aber ist die Art und Weise der Anfrischung bei den verschiedenen Varietäten der Blasenscheidenfisteln. Wir haben gesehen, wie die Anfrischung bei der gewöhnlichen Blasenscheidenfistel zu geschehen pflegt. Bei der oberflächlichen Blasenscheidenuterusfistel, bei welcher die vordere Muttermundslippe den hinteren Rand der Fistel bildet, pflegt die Vereinigung der Fistel so zu geschehen, dass diese vordere Muttermundslippe und der vordere Rand der Fistel angefrischt und vereinigt werden. Sollte sich nun hier eine Spannung und Zerrung der Theile zeigen, so dass dadurch die Gefahr der Zerreissung der Theile entstünde, so wird der Muttermund der Quere gespalten. Dadurch wird die Muttermundslippe gelockert und ein wenig nachgiebiger gemacht. Jobert operirte allerdings in solchen Fällen anders: Er trennte nämlich das Vaginalgewölbe von Os und Collum Uteri und bildete somit für die Fistel den hinteren Rand. Dieser Schnitt wird der Jobert'sche Schnitt genannt. Simon verwirft diesen Schnitt jedoch oder modifizirt ihn zum wenigsten, indem er als Grund hierfür die grosse Gefahr des Zerreissens der Blasenwand angiebt, die, vom Mutterhalse abgetrennt, viel zu schwach ist, um einen auf sie wirkenden Zug auszuhalten. Er führte demnach früher den Schnitt so, dass er die vordere Muttermundslippe spaltete. Dadurch gewinnt die Blasenwand an Stärke und wird auch beweglicher. Dieser Schnitt wird vor der Anlegung der Nähte gemacht, um jede Zerrung der durch die Naht vereinigten Ränder zu verhüten. — Die Operation der tiefen Blasenscheidenuterusfistel, bei der die vordere Muttermundslippe fehlt und der hintere Rand der Fistel, durch die hintere Muttermundslippe gebildet wird, wird so ausgeführt, dass die Anfrischung an der hinteren Muttermundslippe und dem vorderen Rande geschieht, die alsdann mit einander vereinigt werden. Auf diese Weise ist die Communication zwischen Uterus und Vagina aufgehoben und ein gemeinschaftliches Receptaculum für den Urin aus Blase und Uterus geschaffen. Zur Zeit der Menses fliesst das Menstrualblut ebenfalls in diesen gemeinschaftlichen Behälter und wird dann gemischt mit Urin durch die Harnröhre willkürlich entleert. Die Möglichkeit einer

Befruchtung ist allerdings ausgeschlossen. Die Anfrischung bei der Blasenuterusfistel geschieht an den Muttermundslippen, die nun vereinigt den Uterus schliessen; der Uterus ist dadurch obliterirt, Die Blase bildet einen gemeinschaftlichen Behälter für den Urin und das Menstrualblut. Sind die Defecte, mögen sie Blase und Scheide oder Blase, Scheide und Uterus betreffen, zu gross, als dass man eine Heilung durch die Vereinigung der Wundränder erzielen könnte, so bildet man einen künstlichen Verschluss der Scheide. Der erste, der auf diese Idee kam, war Vidal, der aber den Verschluss am Introitus Vaginae machen wollte. Die Schwierigkeit der Operation gerade an dieser Stelle liess sein Vorhaben scheitern, dagegen den Verschluss unterhalb der Fistel zur Ausführung und glücklichen Heilung gelangen. Man nennt diese Methode die quere Obliteration der Scheide. Es werden zu diesem Zwecke oberflächliche Schichten in der Vagina abgetragen, so dass ein wunder Ring, der die ganze Scheide umgibt, geschaffen wird. Die Wundflächen werden durch eine Naht an einander gebracht und vernarben. Die Blase, der Uterus und der obere Theil der Scheide bilden nun den Behälter für den Urin und das Menstrualblut, welcher von dem unteren Theile der Vagina durch die geschaffene Adhaerenz der Wände getrennt ist. — Ueber die Gefährlichkeit des Umstandes, dass bei einer grösseren Anhäufung von Urin derselbe durch die Muttertrompeten in die Bauchhöhle gelangen und hier üble Folgen nach sich ziehen könnte, ist nichts bekannt. Es ist dies auch wegen der starken Resistenz der Uteruswände kaum möglich. Näher stände die Gefahr einer Haemometra, da bei eintretender Menstruation die Fistelöffnung sich durch Blutgerinsel leicht verstopfen und das Blut in dem uterus angehäuft werden kann.

Die Naht. Es giebt wohl selten einen Gegenstand, welcher so vielfach besprochen, so verschiedenartig ausgeführt, zu dem so verschiedenes Material verwendet worden ist, als gerade die Naht und namentlich die Naht bei der Blasenscheidenfistel. Wir wollen die einzelnen Momente, die bei der Naht in Frage kommen, näher besprechen. Die Franzosen und unter diesen ihr Vertreter Jobert de Lamballe legt Knopfnähte in einer Entfernung von $^1/_2$ — 1 Centim. vom Wundrande. Dabei durchsticht er die ganze Dicke der Blasenscheidenwand, ohne die Schleimhaut der Blase zu schonen. Nach Anlegung derselben führt er Schnitte seitlich in der Umgebung der Fistel, um die Spannung der Theile zu mindern oder ganz aufzuheben. Diesem seinem Verfahren legt er einen besonderen Werth bei, so dass er seine Operationsmethode sogar darnach

benennt »opération autoplastique par glissement;« seinem Verfahren huldigen die deutschen, die englischen und amerikanischen Operateure jedoch nicht, und ihre Resultate sind, wenn nicht besser, so doch gewiss nicht schlechter. Der glückliche Erfolg ist jedenfalls nicht in den Seitenschnitten zu suchen. Es beweisen dies namentlich die glücklichen Operationen mehrerer deutscher Aerzte, die streng nach Jobert's Methode operirten, ohne aber die seitlichen Einschnitte zu machen. Ja ich glaube, dass Simon die seitlichen Einschnitte sehr richtig beurtheilt, wenn er sagt, dass dieselben gefahrbringend sind. Sollen diese Einschnitte nämlich etwas nützen, so müssen sie durch die ganze Dicke der Vaginalschleimhaut gehen; dadurch läuft man aber Gefahr, dass bei gewisser Spannung das Bindegewebe, welches nicht eingeschnitten wurde, reisst, andererseits aber, da man die Dicke der Blasenscheidewand nicht bemessen kann, dass man bei der geringsten Unvorsichtigkeit mit dem Messer durchdringt und eine neue Oeffnung macht. Diesen Gefahren gegenüber soll der Gewinn übrigens ein sehr geringer sein. — Simon hat zur Entspannung die Doppelnaht empfohlen. Sie hat den Zweck, an Stelle der Jobert'schen Einschnitte in erster Linie die Spannung zu heben und in zweiter Linie mit zur Vereinigung beizutragen. Er nennt die eine Naht die Entspannungsnaht, die andere dagegen, die die eigentliche Vereinigung bezweckt, die Vereinigungsnaht. Die erstere wird so angelegt, dass zwischen je zwei Vereinigungsnähten eine Entspannungsnaht liegt. Ihre Ein- und Aussichtspunkte liegen entfernter vom Wundrande, als die der Vereinigungsnähte. Wenn man also mit der Vereinigungsnaht beginnt, so sind die Nähte in den ungeraden Zahlenstellen die Vereinigungs-, die in den geraden die Entspannungsnähte. Beide Nähte dringen tief durch die Blasenscheidewand hindurch, damit die Wundränder in ihrer ganzen Dicke zur Vereinigung kommen. Sie liegen dicht an einander, um keine Verschiebung der Theile zu gestatten. Je nach der Grösse der Spannung werden die Entspannungsnähte näher oder weiter vom Wundrande geführt. Doch führt sie Simon selbst nie über $^1/_2$ Centim. vom Wundrande. Wie er sich schon beim Anfrischen über die Schonung resp. Abtragung der Schleimhaut der Blase ausgesprochen hat, so legt er auch keinen besonderen Werth darauf, ob die Schleimhaut mit gefasst wird oder nicht. Ist die Vereinigung gut zu Stande zu bringen, ohne die Schleimhaut mitzufassen, so wird sie geschont, ist dies nicht der Fall, so wird sie mit gefasst. Er widerlegt die Behauptung, dass die Fadenfistelchen dadurch entständen, wenn man die Schleimhaut mitfasst und zeigt, dass sie bei der einen wie bei der

andern Art die Naht anzulegen entstehen können. Das wichtigste bei der ganzen Sache ist, dahin zu trachten, dass sich die Blasenschleimhaut nicht zwischen die Wundränder stülpt und die Vereinigung hindert. Die Engländer und Amerikaner bedienen sich nur einer Naht. Sie legen die Nähte, die von feinem Draht sind, sehr dicht aneinander und erzielen, weil dadurch eine grössere Genauigkeit in der Vereinigung der Ränder und eine gleichmässige Entspannung bewerkstelligt wird, ihre glücklichen Resultate. Unter diesen ist namentlich Baker Brown, der die besten Erfolge aufzuweisen hat. Ihm zur Seite stehen Simpson, Marion Sims und Bozeman. Die Naht führen sie nicht durch die ganze Dicke der Blasenscheidenwand, schonen vielmehr die Schleimhaut der Blase aus den schon vorhin erwähnten Gründen. Die Ein- und Ausstichspunkte liegen weiter vom Wundrande entfernt. Es unterscheidet sich also die deutsche und französische Methode dadurch von der englischen und amerikanischen, dass bei letzterer die Naht nicht durch die ganze Dicke der Blasenscheidenwand geht, von den Wundrändern weiter eingreift und mit Draht angelegt wird. Die Befestigungsweise ist so verschieden, dass jeder einzelne Operateur etwas besonderes zu leisten glaubt, wenn er eine neue Befestigungsweise angibt. Man befestigte die Nähte nach mühevoller Arbeit auf Platten, Gittern, Klammern, Zapfen, durchbohrten Schrot, durch Knüpfen und Zusammendrehen. Was dieser ganze Mechanismus nützt, lehren die Resultate. Die Engländer und Amerikaner erzielen ebenfalls keine besseren Resultate, als die Deutschen und die Franzosen. Gleichwohl erlaubt sich ein amerikanischer Arzt die hochtrabende Bemerkung, dass in den beiden Städten New-Orleans und New-York mehr Blasenscheidenfisteln operirt würden, als in ganz Europa. Die Europäer wissen diese amerikanischen Bemerkungen zu würdigen. Wahrscheinlich kommen der schlechteren Geburtshilfe halber in Amerika sehr viel mehr Fisteln als bei uns vor. Die einfachste Art der Befestigung ist die, wie sie in Deutschland und Frankreich Brauch ist, nämlich das Knüpfen oder Drehen der Faden. Diejenigen, die Metalldraht anwenden, knüpfen ihn entweder oder drehen ihn zusammen. Auf diese Weise werden die Erfindungen der Amerikaner überflüssig, die eigentlich nur dazu dienen, das Anlegen der Naht zu erschweren und die Operation in die Länge zu ziehen. Eine fernere Frage, welche bei der Naht zur Erörterung kommt, ist das Material zur Naht und seine Stärke. Das gewöhnlichste Material, welches hierzu verwendet wird, sind Seidenfäden, wie sie allgemein in Deutschland und Frankreich angewendet, oder Metalldrähte, wie sie in England

und Amerika vorgezogen werden. Das Metall selbst ist Gold, Silber, Eisen, Blei; doch sind die gebräuchlichsten Silber und Eisen. Wenn man die lobenden und preisenden Reden Sim's über die Silberdrahtnaht liest, so müsste man glauben, dass die glücklichen Erfolge der Operation einzig und allein dem Silberdraht zugeschrieben werden müssen. »Nach fast einjähriger fruchtloser Arbeit,« spricht er, »wandte ich statt der Seide Silberdraht zur Naht an, und siehe, eine neue Aera zog in der Chirurgie auf, und ich erkläre es als meine innerste Ueberzeugung, dass die Silberdrahtnaht die grösste Errungenschaft des neunzehnten Jahrhunderts in der Chirurgie ist, und beanspruche die Ehre dieser unvergänglichen Entdeckung für mein Vaterland. Ich werde noch den Tag erleben, an dem die ganze gebildete Welt mit einstimmen wird, dass diese einfache Entdeckung eine hohe Stellung unter den wichtigsten Entdeckungen des gegenwärtigen Jahrhunderts, welche bisher in der Chirurgie gemacht worden sind, einnimmt.« Wer solche Redensarten liest, müsste glauben, dass die Sache sich nicht anders verhalten kann. Den Deutschen war es auch hier, wie in so vielen anderen Fällen, vorbehalten, den wahren Werth dieser so gepriesenen Entdeckung festzustellen. Simon stellte verschiedene Versuche hierüber an und kam schliesslich zur Anwendung von feinen und gutgedrehten Seidenfäden zurück. Der Punkt, der hierbei namentlich in Frage kommt, ist der Einfluss des Materials auf die Intensität der Entzündung und Eiterung der Stichkanäle. Es ergab sich nach vielen Experimenten, dass hierbei dasselbe Gesetz herrsche, wie überhaupt für fremde Körper, die durch Wunden in den Körper gedrungen sind, dass nämlich die Intensität der Entzündung und Eiterung der Stichkanäle nicht darauf beruhe, dass organische Fäden Flüssigkeiten aufsaugen und dadurch eine Steigerung des Entzündungsprozesses hervorrufen, sondern dass einzig die Dicke und die Rauhigkeit der Oberfläche die Momente sind, die eine gesteigerte Entzündung und Eiterung hervorrufen. Man fand, dass wollene Fäden, die sehr stark drieseln, eine stärkere Entzündung hervorrufen, als Metalldrähte, die dieselbe Stärke besitzen. Ebenso verursachte ungedrehte Seide eine intensivere Entzündung, als gedrehte.

Man gelangte nun zu dem Resultate, dass zwischen gut gedrehten feinen Seidenfäden, die die Stärke eines Pferdehaares haben und ebenso starken Metalldrähten kein Unterschied in Bezug auf Intensität der Eiterung wahrzunehmen sei. Erst wenn die Silberdrähte sich anschicken einzuheilen, welches gewöhnlich am achten Tage, mitunter auch später, geschieht, zeigt sich ein kleiner Unterschied. Die Stichkanäle der Drähte

nämlich sondern zu dieser Zeit gewöhnlich keinen Eiter mehr ab, während die feinen Seidenfäden noch ein wenig Eiter absondern; dies findet seinen Grund darin, dass Seidenfäden nicht so schnell und nicht so oft einheilen, als Metalldrähte. Da die Heilung der Wunde nur durch prima intentio erstrebt werden kann (eine Heilung durch Granulation kommt wegen des Fehlens einer Fleischunterlage nicht zu Stande), so machte man den Seidenfäden den Vorwurf, dass sie die Heilung durch prima intentio beeinträchtigen. Aus den Experimenten, die ich vorhin erwähnte, geht aber hervor, dass ein kleiner Unterschied zwischen Metalldrähten und feinen Seidenfäden erst am achten Tage eintritt, also zu einer Zeit, wo die Heilung durch prima intentio schon lange zu Stande gekommen sein muss. Sie können also auf die prima intentio keinen Einfluss haben. Simon bewies dieses sehr eklatant dadurch, dass er Seidenfäden getränkt mit gutem Eiter, in eine Wunde einlegte und sie nichts desto weniger per primam heilte. Die kleine Eiterung, die sich um den Faden bildet, beeinflusst nicht im Mindesten die Heilung. Es ist demnach ziemlich gleichgültig, ob man zur Naht feine gut gedrehte Seide oder Metalldrähte benutzt. — Anderes Material, wie Wolle und Lein, würde der Seide nachzustellen sein, weil diese mehr drieseln, als jene. Den besten Beweis für die Gleichgültigkeit der Sache, ob man Metalldrähte oder Seide anwendet, gibt die Geschichte der Operation selbst. Jobert nähte mit dicken Seidenfäden und erzielte bessere Erfolge, als Diffenbach und Wutzer, die Metalldrähte anwendeten. Sims, Baker, Brown wenden Metalldrähte an, und ihre Erfolge übertreffen wenigstens nicht die von Simon, der feine Seide in Gebrauch zieht.

Da nun nach Operationen, namentlich von grossen Fisteln, oft kleine sogenannte Fadenfistelchen entstehen, so meinten die Gegner der Naht mit Seidenfäden, dass nach dieser Naht mehr solcher Fistelchen zurückblieben, als nach einer Naht mit Metalldrähten. Die Fistelchen können auf zweierlei Weise zu Stande kommen: erstens, dass die Fäden einschneiden und der herandrängende Urin eine Heilung verhindert, die sogenannten primären Fädenfisteln, oder dadurch, dass der Faden zu lange liegen bleibt, und sich durch Eiterung eine kleine Fistel bildet, secundäre Fistelchen. Das Material des Fadens trägt zur Bildung dieser Fistelchen nichts bei. Das Einschneiden hängt nur von der Stärke des Fadens und der Grösse der Spannung ab. Stärkere Faden schneiden nicht so schnell ein, als schwächere; es liegt bei ihnen aber auch die Gefahr näher, dass sie eine klaffende Wunde machen, welche von dem andrängenden Urin an ihrer Wiedervereinigung gehindert wird.

Schwächere Fäden schneiden schneller ein, aber ob Metalldrähte oder Seidenfäden von derselben Stärke schneller einschneiden, das dürfte sehr unentschieden sein. Was nun die secundären Fistelchen anbelangt, so scheint der Vortheil auf Seiten der Metalldrahtnaht zu liegen, da Metalldrähte sehr schnell einheilen. Aber selbst bei Seidenfäden hat man die Beobachtung gemacht, dass sie übersehen Monate lang liegen geblieben sind, sehr gut einheilten, ohne Fistelchen zurückzulassen. Sollte man aber glauben, dass man die Drahtnähte darum, weil sie eher einheilen, unbeschadet länger liegen lassen könne, um so eine längere Haltbarkeit den Wundrändern zu verleihen, so irrt man. Haben die Drähte erst eingeschnitten, dann hört auch ihr Zweck zum grössten Theil oder ganz auf, und man pflegt die Drahtnähte nur darum länger liegen zu lassen, um bei ihrer Entfernung, die viel schwieriger ist, als die der Seidenfäden, die Wundränder nicht wieder von einander zu reissen. Es ist also gleichgültig, ob man Metalldrähte oder Seidenfäden anwendet. Jedenfalls legen sich Seidenfäden leichter an, und man wird sich eine Operation, die ohnedies grosse Schwierigkeiten bereitet, nicht noch absichtlich schwerer machen und der Patientin länger Qualen bereiten.

Zur Anlegung der Naht bedient man sich kleiner, aber stark gekrümmter Nadeln, welche vermittelst eines Nadelhalters nach Roux oder einer Kornzange oder auch Drahtzange gehalten werden. Man führt die Nadel durch den Wundrand so ein, dass man immer von innen nach aussen sticht und nicht in einer Tour von aussen nach innen und von hier weiter wieder nach aussen. Man muss nämlich, da sich die Ränder sehr oft nach innen umstülpen, der Vorsicht wegen so einstechen, um eine möglichst genaue Vereinigung der Wundränder zu erzielen. Gewöhnlich hat man einen Faden, an dessen beiden Enden sich Nadeln befinden. Mit der einen sticht man von innen nach aussen in den oberen, mit der anderen von innen nach aussen in den unteren Wundrand. Da sich die Fäden, namentlich wenn viele angelegt werden müssen, leicht verknoten oder die zu einander gehörenden leicht verwechselt werden können, so hält sie ein Assistent auf den einzelnen Fingern, oder man klebt sie auf die Schenkel oder den Bauch der Patientin mit Heftpflaster fest, oder man lässt sie einfach liegen und trägt nur Sorge dafür, dass sie sich nicht verknüpfen. Sind die Nähte angelegt, so werden sie, wenn sie von Seide sind, geknüpft, wenn man Metalldraht anwendete, zusammengedreht. Ist eine Doppelnaht angelegt worden, so muss die Entspannungsnaht zuerst und dann die

Vereinigungsnaht geknüpft werden. Was das Knoten der Fäden anbelangt, so lässt sich im Allgemeinen nur so viel sagen, dass man sie so fest knüpft, dass eine Verschiebung der Ränder nicht möglich ist. Ein zu festes Knüpfen lässt die Fäden zu schnell durchschneiden und bringt die Gefahr mit sich, dass sie eher durchschneiden können, ehe noch die Verwachsung erfolgt ist; ein zu loses Knüpfen, dass die Vereinigung nicht gehörig zu Stande gebracht wird und die Heilung nicht erfolgt. Die Entfernung der Nähte geschieht am sechsten, siebenten oder achten Tage. Ist die Fistel schwer zugänglich, so bleiben sie öfter länger liegen. Ein oder zwei rinnenförmige Specula, eine Scheere, Pincetten sind die Instrumente, die zur Entfernung nothwendig sind.

Nachbehandlung. Die Art der Nachbehandlung war früher eine sehr complicirte, für den Arzt sehr mühsam und die Patientin sehr lästig. Die Idee, dass der Urin vergiftend auf die Wunde wirke, und dass durch die Füllung der Blase die Wundränder aus einander gedrängt werden, brachte die Aerzte zu der Meinung, dass man den Katheter permanent liegen lassen müsse. Ja man machte oberhalb der symphyse den Blasenstich, um den Urin abzuleiten und lagerte die Patientin auf den Bauch, um 10—14 Tage in dieser peinlichen Stellung zuzubringen, aus Furcht vor diesen beiden Schädlichkeiten. Nachdem man nun in der neuesten Zeit zu anderer Ueberzeugung gelangt ist, dass der Urin eine Wunde nicht vergifte, wie man ja dies alle Tage auf dem Lande unter dem gewöhnlichen Volke sehen kann, das den Urin als Universalmittel bei jeder Schnittwunde anwendet, ohne dass derselbe nachtheilige Folgen auf die Heilung ausübt, und nachdem Simon nachgewiesen, dass die Tränkung einer Wunde mit Urin die prima intentio durchaus nicht beeinträchtigt, so wurde die Nachbehandlung sehr vereinfacht. Man pflegt den Katheter jetzt nicht mehr permanent einzulegen, sondern in Zwischenräumen von 3—4 Stunden zu appliziren. Können die Patientinnen den Urin selbst entleeren, so überlässt man es ihnen, dieses nach Bedürfniss zu thun.

Man hat sich überzeugt, dass der permanente Katheter häufig zu reizend auf die Blase wirkt und Blasencatarrh und Blasenkrampf hervorruft, dass sich die Schleimhaut der Blase in die Oeffnungen des Katheters einstülpt und der Katheter nur unter grossen Schmerzen (dadurch dass er um seine Längs-Axe gedreht wird) entfernt werden kann. Verletzungen der Schleimhaut sind unter solchen Umständen gar nicht zu vermeiden und rufen die üblen Zufälle der Blase hervor. Die Erfahrung lehrte ferner, dass bei einer normalen Anfüllung

der Blase die Wundränder, wenn sie ordentlich und gut vereinigt wurden, ohne jede Störung an einander heilen. Ja man hat Beispiele, wo die Wundränder bei einem Blasenkrampf, der jeden Katheter und den Urin mit grosser Gewalt aus der Blase schleuderte, doch ohne Nachtheil mit einander verwuchsen. Sollten sich nun nach der Operation Blasencatarrh und Blasenkrämpfe einstellen, so werden warme Injectionen gemacht. Man macht sie entweder in die Blase oder nach Simon in die Scheide. Die Patientin kann jede beliebige Lage annehmen. Um das Drängen, wie es bei der Entleerung der Faeces geschieht, zu vermeiden, sorgt man vor der Operation für eine reichliche Stuhlausleerung durch Salze und ein Klystier und verabreicht nach der Operation Opium. Die Patientin erhält die erste Zeit wenig Nahrung. Dagegen ist es ihr nicht verwehrt, nach Belieben zu trinken. Am achten oder zehnten Tage kann die Patientin das Bett verlassen.

I. Kleine, dicht vor der vorderen Muttermundslippe gelegene Blasenscheidenfistel. Heilung durch einmalige Operation.

Valeska Schütz, Dienstmädchen, 22 Jahr alt. Als Mädchen stets gesund, wurde sie mit 14 Jahren zum ersten Male menstruirt. Die Menses flossen regelmässig. Am 13. Juni 1866 gebar Patientin zum ersten Male. Die Entbindung wurde vermittelst der Zange ausgeführt. Im Wochenbette erkrankte sie an Endocolpitis diphteritica und Endometritis. Am 26. Juni bemerkte Patientin, die bis dahin das Wasser halten konnte, unwillkürlichen Abfluss des Urins. Im Liegen und Sitzen war die Continenz vorhanden; im Stehen und Gehen fand jedoch unwillkürlicher Abfluss statt. Die Untersuchung ergab eine Blasenscheidenfistel in der Grösse eines Sechsers.

Befund am 8. Juli: Die Genitalien sind weit klaffend. An der Innenfläche des Introitus ist der alte Dammriss in Ueberhäutung begriffen, die bis an den hinteren Rand der Scheide herangeht. Der Muttermund ist zerklüftet, doch gut beschaffen; dicht vor ihm, $^1/_2$ Centim. entfernt, eine erbsengrosse Fistel ziemlich in der Mittellinie gelagert. Die Entfernung von der Harnröhre beträgt $1\,^3/_4$ Centim. Eine Uterussonde dringt leicht von der Blase aus in dieselbe. Die Tiefe und die Umgebung der Fistel wurde stark kauterisirt.

18. Juli. Die Fistel hat die Grösse eines Stecknadelkopfes. Im Liegen und Sitzen besteht Continenz; im Stehen und Gehen findet un-

willkürlicher Abfluss des Urins statt. — Es wird ein dünner Höllensteinstift in den Fistelkanal eingeführt.

21. Juli fand die Operation der Fistel statt. Ein Häkchen wird in die vordere, den Fistelrand begrenzende Muttermundslippe eingehakt, in der Rückenlage der Uterus so weit in den Introitus Vaginae herabgezogen, dass man in der senkrecht stehenden Scheidenwand die Fistel vor sich hatte. Mit einem spitzen Messerchen wird der Rand der Fistel zu der Grösse eines Sechers steil ausgeschnitten, während ein Häkchen in die vordere Scheidenwand eingesetzt, den vorderen Fistelrand spannt und durch 3, die Fistel umgreifende Nähte geschlossen. Eine Einspritzung von 2 Spritzen Wassers zeigt vollständige Continenz. Der Patientin wird 3 Mal durch den Tag der Katheter applizirt.

23. Juli. Die Patientin geht herum und kann den Urin vollständig halten.

24. Juli. Die Nähte werden entfernt, die Fistel schliesst vollständig.

25. Juli. Die Patientin wird als geheilt entlassen.

II. Tiefe Uterus-Scheiden-Blasenfistel. Vereinigung der hinteren Muttermundslippe mit dem vorderen Fistelrande. Erste Operation (Drahtnaht) ohne Erfolg. Heilung durch die zweite Operation (Seidennaht).

Auguste Groche, Dienstknechtfrau, 29 J. alt.

16. Mai. Anamnese. Als Mädchen ganz gesund, wurde sie mit 22 Jahren zum ersten Male menstruirt. Sie hatte die Menses seit der Zeit regelmässig und dauerten gewöhnlich 3 Tage. Seit 3 Jahren verheirathet, hat sie 3 Kinder geboren. Die Geburt des ersten und zweiten Kindes war gut abgelaufen. Bei der dritten Geburt, am 2. August v. J., wurde die Wendung durch einen Arzt gemacht. Der Wasserabgang fand circa 10 Uhr früh statt. Um 10 Uhr Abends erfolgte die Wendung durch den Arzt. Nach Angabe der Kranken, wurde diese ohne besondere Schwierigkeit ausgeführt. Unmittelbar nach der Wendung fand Abfluss des Urins statt und seit dieser Zeit ist der spontane, immer währende Harnabfluss geblieben.

21. Mai, Befund. Vollständige Incontinenz. Der Introitus eng, Damm straff, Scheide lang und tief; hinteres Gewölbe tief und spitz. Im vorderen Gewölbe befindet sich eine mehr als 4 Groschen grosse Fistel, in der Mittellinie. Die Schleimhaut der Blase drängt sich durch sie hervor. An dem hinteren Rande liegt die hintere zerklüftete Muttermundslippe. Der hintere Rand wird rechts von der rechten Ecke der vorderen Lippe, links von der linken Ecke der hinteren Lippe gebildet, indem die Seitenränder sich nicht in einer Ebene um die Fistel herumziehen. Uterus nur wenig nach unten dislocirt. Cervicalcanal nicht

durchdringbar. Uterus sonst beweglich. Länge von der Harnröhrenmündung, bis zur vorderen Fistelwand circa 6 Centim. Scheide besonders im Grunde wenig dehnbar.

1. Juni, 10 Uhr früh Operation. Da der linke Fistelrand an die hintere Muttermundslippe geht, die vordere zum Theil zerstört ist und in die Blase hineinragt, so geschieht die Vereinigung der hinteren Muttermundslippe mit dem vorderen Fistelrande. Die Patientin befindet sich in der Bauchlage. In Anwendung kommt das Speculum von Sims. Um die Naht zu sichern, die Anlegung zu erleichtern, werden 2 mitteldicke Seidenfäden durch die hintere Muttermundslippe und den vorderen Fistelrand, in je 1 Centim. Entfernung vom Rande durchgezogen; dieses gelingt mit sehr gekrümmten kleinen Nadeln ziemlich leicht. Die Anfrischung wurde an der hinteren Lippe begonnen. Die Anfrischung des hinteren Randes wird aus Mangel an Raum nach oben zu ziemlich steil aber mühselig wegen der Vorsicht, da Verletzung der Nähte doch leicht möglich ist, ausgeführt. Vorderer Rand breiter und flach angefrischt. Dies gelang leicht. Am meisten Schwierigkeiten machen die seitlichen Ecken, besonders die linke, in so fern als es eine gleichmässige Wunde werden soll. Die vielen Ringfalten, die dicht an einander stehen, machen hier die gleichmässige Anfrischung, obgleich sie nur niedrig sind, sehr schwer. Dabei spritzt links eine Arterie ziemlich stark und muss temporär unterbunden werden. Bei dem Reguliren und Glätten des hinteren Wundrandes werden der rechte und linke äusserste Faden durchgeschnitten. Die Blutung trübt das Gesichtsfeld zu rasch immer wieder. Es werden dann statt ihrer, 2 neue ziemlich weitgreifende Nähte angelegt; ausserdem zu den 4 jetzt liegenden, noch eine zwischen 1 und 2, also die 3. Naht von rechts gerechnet, angelegt. Die Knüpfung ist leicht; die Wunde schliesst, wie die Injection der Blase zeigt. Der hintere steile Wundrand ist auf den flachen vorderen förmlich aufgezogen. Die Dauer der Operation in toto fast 2 Stunden. Die reichliche Blutung, das mühsame Anfrischen, die der armen Kranken oft zu gönnende Ruhe, wegen der gezwungenen Bauchlage, hatten zum grossen Theil die relativ lange Dauer bereitet. Der Blutverlust war ziemlich gross. Der Patientin wird Opium verabreicht. Der Katheter wird applizirt und bleibt permanent liegen.

2. Juni. Blutiger Urin fliesst nur durch den Katheter ab. Das Liegen desselben wird leicht vertragen. Die Kranke liegt trocken. Sie erhält Opium.

3. Juni. Der Katheter liegt noch und macht keine Beschwerden; die Unterlage ist etwas von Urin nass.

4. Juni. Urin blutig, reichlich sedimentirend, von stark amoniakalischem Geruch. Die Kranke liegt seit gestern Abend trocken.

5. Juni. Der linke äusserste Faden hat am hinteren Wundrand durchgeschnitten und hängt im vorderen. Der nächste hat gänzlich durchgeschnitten. Die anderen liegen gut. Die Wunde ist mit Aus-

nahme des linken Wundwinkels geschlossen. Nach Entfernung der Nähte klaffen die Schleimhauträndер auseinander. — Der Wundkanal und die Umgebung der ganzen Wundfläche wird kauterisirt. Der Katheter bleibt permanent liegen.

6. Juni. Die Kranke liegt trocken; der Katheter macht nur mässige Schmerzen; der Urin ist etwas blutig, von stark amoniakalischem Geruch.

7. Juni. Der Katheter wird 7 Uhr früh entfernt, wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit. Urin wird bis 9 3/4 Uhr gehalten; um dieselbe Zeit wird die Patientin katheterisirt. Es wird wenig Urin mit viel Schleim entleert.

20. Juni. Nur am rechten Winkel ist an einer ganz kleinen Stelle die hintere Muttermundslippe angeheilt. Die Fistel ist immer noch 4 Groschen gross, aber die Verhältnisse durch die Anlöthung der hinteren an die vordere, geklärter. Die hintere Muttermundslippe auf 1″ dislocirbar.

8. Juli, Befund. An Stelle der alten Fistel findet sich links vor der Mittellinie, ein 2 1/2 Silbergroschen grosses Loch. Der vordere Rand geht rechts in die hintere Muttermundslippe über. Die Blasenschleimhaut drängt sich etwas vor; die vordere Muttermundslippe ragt in die Blase excoriirt herein, ist dick und plump, die hintere Lippe blass, mit abgerundetem Rande. Der linke Fistelrand geht mit strahligen Narben in die Schleimhaut des Scheidengewölbes über und erst allmählig auf die hintere Muttermundslippe. Die hintere Muttermundslippe lässt sich, 1″ circa, herunterziehen. Der linke und rechte Fistelrand liegen also nicht in einer Ebene, denn rechts wird er von der hinteren Lippe und Blasenscheidenwand, links vom Scheidengewölbe allein gebildet.

12. Juli. Operation. Patientin befindet sich in der Bauchlage. Es wird eine Schlinge durch die hintere Lippe, 1 Centim. vom Rande entfernt, angelegt. Das Anfrischen ist sehr schwer; es geschieht an beiden Rändern sehr steil trichterförmig. Besonders schwer wird das Anfrischen, als die Schlinge in der Mitte der Muttermundslippe, zum Zwecke der Wundmachung, an ihrer Perforationsstelle der Lippe durchschnitten werden muss, und somit das Mittel zum Anziehen und Fixiren der hinteren Lippe fehlte. Linker Winkel sehr breit, so dass die Wundfläche hier vom vorderen Fistelrande in breiter Fläche auf den hinteren Muttermundslippenrand übergeht. Die Fistel wird so 10 Groschen gross. Die Blutung ist reichlich. Zur Naht werden starke, gewichste Fäden angewendet. Der hintere Rand wird 1 Centim. breit umstochen, der vordere weniger breit. Es werden mit flachgekrümmten Nadeln von vorn nach hinten, erst durch den vorderen und dann durch den hinteren Rand, 6 solcher Nähte angelegt. Die äussersten liegen ziemlich dicht an den Wundwinkeln. Indem mit dem ersten und besonders mit den ersten zwei angelegten Fäden, die Fistelränder sich vorziehn,

d. h. in die Mitte des Scheidenkanals sich herabziehen lassen, wird die Fistel sehr leicht, und durch Anziehen der dann einer nach dem anderen angelegten weiteren Fäden immer leichter zugänglich. So wird das Nähen bald vollendet. Zwischen der 2. und 3., 3. und 4., 4. und 5. Naht von links hergezählt, werden feinere, den Wundrand ganz dicht und ziemlich oberflächlich umfassende Knopfnähte, um die hier eingestülpten Wundränder, besonders den vorderen, in vollständige Apposition zu bringen, angelegt. Dies gelingt leicht. Die Fistel schliesst vollkommen, wie eine starke Injection der Blase beweist. Das nach der ersten Katheterisation entleerte eingespritzte Wasser geht fast ohne alle Blutmischung ab. Dauer der besonders im Anfrischen mühseligen Operation $1\frac{1}{4}$ Stunde. Patientin bekommt ein Klysma mit 20 gtt. tinct. opii simpl.

15. Juli. Die Fistel ist vollkommen geschlossen. Der linke Wundwinkel in die Höhe gezogen, wegen der Spannung aber nicht näher untersucht, um nicht an der Ligatur zu zerren. Zwei oberflächliche Nähte haben durchgeeitert; sie werden entfernt. Eine Spritze lauen Wassers in die Blase eingespritzt zeigt vollständige Continenz.

16. Juli. Alle Nähte werden entfernt. Beim Einführen des Speculum fliesst etwas Eiter heraus. Der linke Wundwinkel erscheint verdächtig. In der Tiefe scheint aber vollständiger Verschluss zu sein. Die vereinigten Fistelränder sehen glatt aus. Vollständige Continenz des Urins. Die Patientin erhält Opium und wird diät gehalten. Alle 2—3 Stunden wird der Katheter applizirt.

18. Juli. Die Fistel schliesst wie am 16. Die Stichkanäle sind mit eitrigen Anflügen belegt. Es wird der Patientin erlaubt umherzugehen und den Urin auf Drang selbst zu entleeren.

19. Juli. Im Umhergehen kein Tropfen Urin abgeflossen. Die Patientin kann den Urin halten und auf Drang im Strahl entleeren.

20. Juli. Vollständige Continenz. Oberfläche noch granulirend, auf Berührung leicht blutend.

22. Juli. Als vollständig geheilt entlassen.

III. Grosse Uterus - Scheiden - Blasenfistel in der linken Seite des Scheidengrundes. Zerstörung der portio vaginalis. Querobliteration der Scheide. Heilung mit Zurückbleiben eines Fistelcheus, das nach 2mal. Kauterisation sich geschlossen.

Hedwig Null, unverheirathet, 28 Jahr alt. Anamnese. Sonst gesund, regelmässig menstruirt, hat sie vor jetzt 3 Jahren einen lebenden Knaben normal nach längerer Geburtsarbeit geboren. Am 8. Dezember vorigen Jahres wurde sie am Ende ihrer 2. Schwangerschaft nach etwa 36stündiger, sehr anstrengender Geburtsthätigkeit durch Perforation des vorangehenden Kopfes seitens der Poliklinik sehr schwer entbunden.

Bald nach der Entbindung, gibt sie an, sei der Urin in jeder Körperlage und Stellung unwillkürlich abgeflossen und so sei es geblieben bis heute.

Befund. Im Grunde der langen Scheide liegt an der Spitze etwas nach links gerichtet der vielfach zerklüftete Cervix ohne Port. vagin. und ohne jeden lappenförmigen Vorsprung. Der vordere Abschnitt dieses Cerv. Restes führt direkt in die Blase, so dass die Blasenschleimhaut ihn direkt zu überziehen scheint. Davor liegt ein fast 10 Groschen grosses Loch, links von der Medianlinie bis an die Seite der Scheide herangehend, rechts sie nicht ganz erreichend. Die Blasenschleimhaut drängt sich im grossen Umfange vor. Die Ränder ziemlich gespannt, besonders seitlich und oben sehr narbig. Die Entfernung des vorderen Fistelrandes bis zur Urethra beträgt 4 Centim.

Bei der Enge der Scheide, der Grösse und dem Sitz der Fistel, der Unmöglichkeit, den Uterus noch abwärts zu bewegen, der Schwierigkeit, die vordere oder hintere grösstentheils zerstörte Muttermundslippe anzufrischen, der voraussichtlich noch grösseren Schwierigkeit, die Wundränder an einander zu bringen und zu halten, stand der Operateur von der unmittelbaren Vereinigung ab und machte die Querobliteration der Scheide.

14. Februar. Operation. Die Patientin befindet sich in der Rückenlage und wird chloroformirt. In Anwendung kamen schmale Seitenhebel. Die Anfrischung 2 Centim. breit, wird 2 Centim. oberhalb der Urethralöffnung begonnen; hinten ist die Anfrischung wegen grosser Dicke der Mastdarmscheidewand tiefer als vorn. Der hintere Rand reicht an den vorderen Fistelrand heran. Die Anfrischung wurde an der hinteren Wand begonnen, dann seitlich, dann vorn und zuletzt an der vorderen Umschliessungsstelle der Seitentheile. Dies geschieht ziemlich schwer; die hintere Scheidewand und Rectum ist nicht vorstülpbar, vordere Wand gespannt und etwas zu Tage gebracht durch Einsetzen und Emporziehen des Urethralabschnittes der Scheidenwand mittelst Muzeux'schen Haken. Die Blutung ist reichlich. Die Anfrischung ist in ½ Stunde vollendet. Das Nähen schwer, durch stumpfe und schlecht gebogene Nadeln vielfach vereitelt. So wurde die Wundfläche mannigfach vergebens umstochen, die Ränder durch Drücken mit der Nadelhalterspitze und Manipuliren theilweis gequetscht und eingerissen. Sechs Nähte; die 3 mittleren umfassen die ganze Breite der vorderen Wunde und gehen durch die Blase; die äusseren fassen schmäler und mehr oberflächlich. Durch den Mastdarm geht keine der Nähte. Nach Schluss ist Continenz vorhanden. Bei starker Füllung der Blase geht aus dem linken am wenigsten noch genähten Wundwinkel Flüssigkeit ab. Dauer der Operation durch die mühsamen vielfach vereitelten Nähte lang. Der Patientin wird sogleich ein Opiumklystier gegeben. Der Katheter bleibt permanent liegen. Stronge Diät; reichlich Opium.

15. Februar. Die Kranke klagt über heftiges Drängen. Der

Katheter verstopfte sich im Laufe des Tages und der vergangenen Nacht öfter durch Blutcoagula; er musste deshalb von Zeit zu Zeit gereinigt, resp. durchgängig gemacht werden. Urin blutig, reichlich sedimentirend, von stark ammoniakalischem Geruch. Die Kranke liegt bis jetzt trocken.

16. Februar. Die Unterlagen sind heut etwas von Urin nass, Urin weniger blutig, stark ammoniakalisch riechend.

17. Februar. Bei der vorgenommenen Digitaluntersuchung fliesst etwas Urin neben dem untersuchenden Finger, der wahrscheinlich von der linken Seite herkommt. Die Kranke liegt permanent mit Katheter ohne Beschwerde.

21. Februar. Injection. Die Nähte liegen gut, sie werden sämmtlich entfernt. Schluss der obliterirten Stelle bis auf einige nicht nachweisbare Stellen, durch die der Urin abfliesst. Energische Kauterisation der obliterirten Stelle der vagina mit Höllenstein. Ruhige Lage im Bett, Katheter permanent.

23. Februar. Seit Nachmittag des 21. nach dem Touchiren reichliche Blutung der obliterirten Parthie der Scheide bis heut gegen Abend. Die Blutung sistirte durch häufige Essigwasseraussprizungen und nach Auflegen von Eisstückchen.

25. Februar. Der Katheter wird entfernt. Die Kranke behauptet in der Rückenlage Urin zu verlieren, in der Seitenlage vollständig trocken zu liegen; auch willkürlich kann sie Urin lassen. Die Kranke ist von heut ab ausser Bett.

4. März. Dicke feste Narbe im rechten Wundwinkel granulirend, schliesst überall mit Ausnahme des linken Winkels, in welchem ein glatter tiefer Trichter mit einer sehr feinen Oeffnung münden muss, da aus diesem Trichter tropfenweis der Urin abgeht. Die Kranke hat volle Continenz in der Rückenlage, in aufrechter Stellung nur zeitweises Abträufeln. Harndrang und Herrschaft über die Entleerung ist vorhanden. — Kauterisation des kurzen Trichters mit Höllenstein. Auch nach der Füllung der Blase geht wenig ab.

6. März. 24 Stunden lang nach der Aetzung war die Kranke ganz trocken, nachher wieder unwillkürlicher Wasserabfluss, besonders beim Herumgehen, weniger beim Sitzen und Liegen.

19. März. In ruhiger Rückenlage liegt die Kranke völlig trocken; nach stundenlangem Liegen kann die Kranke den Urin willkürlich lassen. Im Stehen und Gehen unwillkürlicher Urinabfluss. Injection. Lineare Narbe der obliterirten Stelle der Vagina; nur im rechten Winkel eine Oeffnung, durch die der Knopf einer feinen Sonde hindurchgeführt werden kann. Durch diese Oeffnung wird ein zugespitztes Stückchen Höllenstein soweit eingelegt, dass das hintere Ende noch oben gesehen werden kann; um eine energische Kauterisation und zugleich Schwellung hervorzurufen, wird der Höllenstein ganz liegen ge-

lassen und auch die Umgebung der restirenden Oeffnung energisch kauterisirt. Ruhige Lage im Bett; 3 stündlich katheterisirt.

23. März. Die Kranke liegt trocken, beim Herumgehen und beim Stehen nach wie vor unwillkürlicher Urinabfluss. Die Kranke wird vorläufig entlassen, soll sich aber in circa 4 Wochen melden.

30. April. Beim Liegen Continenz des Urins; beim Laufen unwillkürlicher Abfluss. Genitalien geröthet. Stecknadelkopfgrosse Oeffnung im linken Narbenkanalwinkel, die ungefähr $^1/_2$'' tief in einem Bogen in den Scheidenkanal führt. Kauterisation der Oeffnung, ebenso der Umgebung mit Höllenstein. Entlassen und in 14 Tagen wieder bestellt.

20. Mai. Genitalien etwas geröthet; partielle Continenz des Urins, so dass Patientin im Stande ist, einen Marsch von 1 Stunde zu machen, ohne Urin unwillkürlich zu entleeren. Harndrang wie gewöhnlich, nur muss Patientin sofort für Entleerung sorgen, sonst läuft Urin spontan ab. Auch des Nachts willkürliche Entleerung, wenn Patientin den Drang zum Uriniren bemerkt. Beim tiefen Schlaf spontane Entleerung. Nach Entleerung des Urins in einer Menge von circa einer grossen Tasse wird Milch (3 Spritzen) durch den Katheter eingespritzt; durch die ganz kleine Oeffnung im linken Narbenkanalwinkel wird allmälig ein Tropfen von der Flüssigkeit sichtbar. — Kauterisation der Umgebung der Oeffnung mittelst lapis.

3. Juni. Der Fistelkanal ist weiter als vor 14 Tagen. Urin fliesst reichlich ab. Kauterisation des Kanals und seiner Umgebung.

2. Juli. Der Fistelkanal ist circa von der Grösse eines starken Stecknadelkopfes. Im Sitzen und Liegen kann Patientin den Urin mehrere Stunden halten. Im Gehen und Stehen permanenter Abfluss. — Kauterisation des Kanals und der Umgebung mit arg. nitr. Patientin ist seit dieser Zeit nicht wiedergekehrt. Wir können also mit aller Wahrscheinlichkeit eine vollständige Heilung annehmen.

IV. Grosse Uterus-Blasenfistel. Obliteration des Muttermundes. Heilung[1]).

Rosina Riedel, Magd, 28 J. alt.

Anamnese. Sonst stets gesund, wurde sie vor 4 Jahren am Ende ihrer ersten Schwangerschaft nach 3tägiger, sehr schwerer Geburtsarbeit, durch die Zange von einem, erst unter der Geburt abgestorbenen Kinde, ohne nachtheilige Folgen für ihre spätere Gesundheit, entbunden. Am 4. Dec. v. J. wurde sie am Ende ihrer 2. Schwangerschaft nach

[1]) Vergl. auch die von Dr. Jänsch in der Berlin. Klin. Wochenschr. 1866 aus der hiesigen gb. Klinik erzählten 2 Fälle von geheilten Ut.-Blasenfisteln.

48stündiger Geburtsarbeit und 26 Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers, nach vorhergegangenem Zangenversuche, durch Wendung, Extraction und Perforation des nachfolgenden Kopfes, seitens der Polyklinik sehr schwer entbunden. Im Wochenbett überstand Patientin eine leichte Endometritis, und vom 2. Tage an floss der Urin in der Rückenlage der Kranken fortwährend ab.

Da man bei der langen Geburtsdauer und völlig intacter Scheide zunächst an eine Incontinenz der Blase denken musste, wurde der Katheter eingelegt und blieb so permanent 4 Tage liegen. Die Kranke stand dann bei leidlichem Allgemeinbefinden auf, konnte im Herumgehen wohl hin und wieder Urin in geringer Menge willkürlich lassen, war aber, besonders in der Nacht, stark vom Urin durchnässt.

6. Januar. Befund. Scheide weit und locker. Uterus leicht retrovertirt und bis gegen die äusseren Geschlechtstheile herabziehbar. Muttermundlippen dick, faktisch wie 2 dicke Scheidenduplicaturen, der Muttermund stellt eine breite Querspalte dar und klafft. Der Finger lässt sich bequem in den Cervicalkanal einführen: Etwa 1 Centim. über der vorderen Muttermundslippe führt ein Loch in die Blase von der Grösse einer Erbse, durch das der durch den Muttermund eingeführte Katheter leicht in die Blase vordringt. Ebenso gelingt es, einen durch die Harnröhre in die Blase eingeführten Katheter durch die Fistel so weit vorzuschieben, dass die Spitze desselben im Muttermund zu fühlen und zu sehen ist. Die Patientin hat also eine Blasen-Uterusfistel.

17. Januar. Operation. Wegen der grossen Aengstlichkeit der Patientin wird sie auf Wunsch chloroformirt. Rückenlage mit etwas mehr erhöhtem Steiss. Eine dicke Fadenschlinge wird durch die vordere Lippe, $^1/_2$ Centim. vom Rande entfernt, mit sehr krummen Nadeln durchgezogen, nachdem vorerst durch eine einfache Schlinge, kaum 1 Centim. vom Rande entfernt, der Cervix fixirt und sein Kanal zugängig gemacht war. Während ein Assistent den Uterus anzog, bis dicht oberhalb des Introitus Vaginae, ein anderer mit einer Rinne die Vaginalwand abwärts drückte, so den hinteren Cervicalabschnitt gut zugängig machte, wird erst die hintere Lippe breit, dann die vordere tief trichterförmig, um sie auf die hintere zu ziehen, die Winkel der Lippe sehr flach angefrischt, so dass ein tiefer Wundtrichter entsteht, der am breitesten in querer Richtung ist; an der oberen Grenze seiner vorderen Wand links liegt die Fistelöffnung. Zieht man die vordere Lippe auf die hintere, so entsteht eine circa 4 Centim. breite Querwunde, deren Winkel gut auf einander passen. Die Blutung ist reichlich, aber nur parenchymatös.

Es werden Nähte von Eisendraht hinten 1 Centim. tief, vorn etwas tiefer durchgeführt, um die vordere Wunde besser auf die hintere ziehen und dort halten zu können; die 3 mittleren sind am tiefsten, die beiden seitlichen liegen gerade an den Seitengrenzen des Canals des Halses; während dessen liegt die Fadenschlinge immer noch, und zwei

der mittleren Nähte werden dicht neben sie her zu jeder Seite durch die vordere Lippe geführt. Erst nach Anlegung aller Drahtnähte wird sie dicht vor Schluss fortgezogen. Nachdem die 2. Naht (von rechts her gerechnet) zuerst geschnürt, reisst die 3. beim Schnüren durch und die Anlegung einer Neuen an ihre Stelle macht viel Mühe, da sie a tempo durch beide Wundränder in breiter Umfassung geführt werden muss. Sie wurde von hinten nach vorn durchgeführt. Das Material zur Naht war: durchbohrte krumme Nadeln mittlerer Grösse, Eisendraht, Kornzange und Nadelhalter. Schluss und Schnürung sehr gut; doch wurden noch zum Zwecke des völligen Schlusses der Wunde an den Winkeln und des genauen Aneinanderliegens der Wundränder oberflächliche, d. h. engumfassende feine Knopfnähte angelegt, aussen von der 1., zwischen 1. u. 2., 2. u. 3., 4. u. 5. Drahtnaht, und eine aussen von der 5. Drahtnaht. — Füllung der Blase zeigt völligen Schluss der Wunde. Dauer der Operation Alles in Allem 1¼ Stunde. — Bald nach der Operation erhält die Patientin 15 Tropfen Tinct. opii simpl. Abends 9 Uhr wird ihr dieselbe Dosis desselben Medikamentes verabreicht.

18. Januar. In der Nacht gut geschlafen; bis jetzt kein Schmerz. Im Laufe des gestrigen Tages wurde die Kranke alle 2—3 Stunden katheterisirt. Von 10 Uhr Abends an liegt der Katheter permanent bis 6 Uhr früh. Der Urin ist stark blutig gefärbt. Früh und Abends erhält die Patientin 15 Tropfen Tinct. opii simpl. u. sonst nur Suppen.

20. Januar. Bis gestern war der Urin noch etwas blutig gefärbt; heut völlig klar. Patientin ist vollständig wohl, liegt trocken. Kein Stuhl. Früh und Abend Tinct. opii simpl.

21. Januar. Patientin befindet sich wie am Tage vorher.

22. Januar. Inspektion in der Rückenlage. Die Wunde verklebt und schliessend, die Blase continent. Urin wenig schleimig. Die Wunde lauft schräg von hinten rechts nach vorn links und oben; 2 Knopfnähte links sind ausgeeitert; die anderen 3 werden leicht entfernt. Ebenso werden 2 rechtsseitige Nähte leicht entfernt. Die linksseitigen haben tief eingeschnitten, mit der Spitze des gedrehten Theiles in die Schleimhaut des oberen Randes tief eingebohrt und nur nach Zerreissung derselben zu fassen. Die Entfernung aller Nähte ist dann ohne Mühe. Das linke Ende der Wunde ist locker, etwas klaffend, oberflächlich aber schliessend. Es geht kein Urin durch die Vagina. Die Blase hält gut. Die Patientin muss ruhig liegen, erhält Opium; Katheter wird eingelegt, um die Narbe noch unbelästigt für einige Tage zu lassen.

23. Januar. Die Kranke liegt völlig trocken. Der Katheter wird alle 4 Stunden applizirt, in welcher Zeit sich denn auch starker Harndrang einstellt.

24. Januar. Die Kranke liegt vollständig trocken.

25. Januar. Inspection in der Rückenlage: Schluss der Wunde. Im linken Winkel noch oberflächlich. 2 nahliegende Knopfnähte

werden entfernt. Vollständige Continenz der Blase. Die Kranke geht von heut ab herum und wird nicht mehr katheterisirt.

28. Januar. Völlige Continenz der Blase. Die Kranke wird als geheilt entlassen.

Im Juli 1867 erfuhren wir, dass die Riedel die ersten 2 Monate nach ihrer Entlassung nicht menstruirt hatte, dagegen häufig von wehenartigen Schmerzen geplagt war, und der Unterleib etwas zugenommen hatte. Darnach aber, also circa 3 Monate nach der Operation, sei Blut mit dem Urin abgegangen und seitdem flössen die Menses in regelmässigen Intervallen per vesicam.

Lebenslauf.

Der Verfasser, katholischer Confession, wurde am 29. Januar 1838 zu Tost, Oberschlesien, geboren. Nachdem er die Stadtschule daselbst und später die Gymnasien zu Oppeln und Gleiwitz besucht, verliess er das letztere Michaeli 1862 mit dem Zeugniss der Reife, um sich an hiesiger Universität dem Studium der Medizin zu widmen. Im Jahre 1866 zu den Fahnen einberufen, diente er als Unterarzt in dem Feldzuge gegen Oesterreich. Glücklich zurückgekehrt, erkrankte Verfasser an der Cholera. Nachdem er wieder genesen, nahm er nach längerer Unterbrechung sein medizinisches Studium wieder auf. Während dieses hörte er die Vorlesungen und besuchte die praktisch-medizinischen Vorlesungen folgender Herren Professoren: Barkow, Cohn, Grosser, Grube, Haeser, Heidenhain, Klopsch, Lebert, Loewig, Marbach, Middeldorpf, Spiegelberg.

Thesen.

1. Geburten mit dem Gesichte voraus sind nach denselben Grundsätzen wie die Geburten in Schädellage zu behandeln.
2. In der Medizin gelte der Satz: Wolle nichts gewaltsam auf einmal erzwingen.
3. Von den Methoden, Geschwülste auf unblutigem Wege zu entfernen, ist die Galvanokaustik die beste.
4. In der Medizin gibt es kein Gift.